

2025-08-25

Inspel från Föreningen Svensk Sjöfart till Statens energimyndighets utredning om stöd för sjöfartens omställning till fossilfrihet

Statens energimyndighet (Energimyndigheten) har av regeringen fått i uppdrag (KN2025/00082) att analysera behovet av stöd för att främja sjöfartens (och luftfartens) omställning till fossilfrihet och föreslå hur sådana stöd kan utformas, i syfte att på ett effektivt sätt påskynda omställningen av transportsektorn från fossila bränslen. I uppdraget ingår att:

- *analysera behovet av stöd för att främja sjöfartens och luftfartens omställning till fossilfrihet,*
- *föreslå utformning av stöd för att främja sjöfartens användning av fossilfria energibärare, inklusive konvertering av fartyg till alternativa drivlinor, samt*
- *analysera förutsättningar för och föreslå utformning av stöd för en marknadsintroduktion av flyg som helt eller delvis drivs med el, och lämna nödvändiga författningsförslag.*

Energimyndigheten har öppnat upp för inspel och synpunkter från berörda aktörer kring vilka hinder och utmaningar som bromsar sjöfartens och luftfartens omställning till fossilfrihet och hur omställningen kan påskyndas på ett effektivt sätt.

Svensk Sjöfart är en branschorganisation för svensk sjöfartsnäring och representerar ett 60-tal rederier med verksamhet över hela världen. Den svenska sjöfarten är en del av det europeiska sjöfartsklustret som sammantaget kontrollerar drygt 40 procent av världshandelsflottan. Mer än 90 procent av Sveriges utrikeshandel går via sjöfarten och årligen reser närmare 30 miljoner passagerare med färjor till och från Sverige.

Svensk Sjöfart vill bidra till Energimyndighetens arbete med att utforma stödinsatser som möjliggör den svenska sjöfartens omställning. Sjöfart står för cirka 3 % av de globala växthusgasutsläppen, men är samtidigt en av de mest energieffektiva transportformerna. En fossilfri och hållbar svensk sjöfart är avgörande för att möjliggöra den bredare samhällsomställningen – inte minst genom att transportera framtidens energibärare och bidra till cirkulära värdekedjor. Följande inspel från Svensk Sjöfart baseras på interna diskussioner och lyfter fram tekniska behov, systemperspektiv, elbehov och vikten av konkurrensneutralitet samtidigt som konkurrenskraften för svensk sjöfart stärks genom ett inledande generellt inledande inspel (del 1) efterföljt av svar på de specifika frågor som utredningen begärt inspel på (del 2).

Svensk Sjöfart, Swedish Shipowners' Association

Address: Kungsgatan 45, SE-411 16,

Göteborg, Sweden.

Phone +46 31 384 75 00 E-mail: info@sweship.se, www.sweship.se

Reg No 857201-3871, Domicile Göteborg

1 Del 1 - Inledande inspel

Vägledande principer för omställningen

Sjöfarten står inför ett komplext "energipussel" där flera fossilfria och hållbara energibärare kan vara aktuella som ersättare för fossilt bränsle, exempelvis elektrifiering, elektrobränslen, biobränslen, vätgas, batteridrift, vind med mera. Vi har identifierat följande övergripande och vägledande principer som behöver beaktas för en lyckad omställning:

- Sjöfartens omställning sker inte i isolation från vår omvärld och måste ses ur ett systemperspektiv och lösningarna måste beaktas ur ett livscykelperspektiv.
- Fossilfrihet är oerhört viktigt men andra hållbarhetsaspekter får inte förringas.
- Fokus på energieffektivitet är A och O!
- Uppmuntra investeringar i alternativ som är tillgängliga nu för att påskynda omställningen så snabbt som det går.
- Ökad finansiering för forskning, innovation och kommersialisering ökar möjligheterna att lyckas med omställningen samtidigt som konkurrenskraften för svensk sjöfart stärks.

Teknikneutralt och konkurrensneutralt stöd

Eventuella stöd för att påskynda omställningen bör absolut vara teknikneutrala och utformas så att de inte snedvrider konkurrensen vare sig mellan rederier och andra transportslag. Detta är särskilt viktigt i ljuset av EU:s regelverk som tillåter *shared compliance* (Ex. FuelEU maritime) vilket kan ge vissa aktörer komparativa fördelar. Samtidigt bör eventuella svenska stöd i första hand riktas till gagn för svenska intressen för att stärka svensk sjöfarts konkurrenskraft.

Infrastruktur för fossilfria drivmedel

Sjöfarten behöver tillgång till fossilfria bränslen där fartygen trafikerar. Staten bör stödja utbyggnad av infrastruktur för fossilfria bränslen och samt förenkla tillståndprocesser och bidra till att utveckla internationella standarder för nya bränslen och tekniker.

Elektrifiering där det är möjligt

Elektrifiering är i dagsläget särskilt relevant för kortare rutter och hamnoperationer. För att möjliggöra detta krävs högeffektsladdning och energilagring i hamnar, samordning med kommuner, hamnar och industri, samt stöd till fartygsdesign som möjliggör hybridlösningar. Myndigheten Trafikanalys har skrivit flera rapporter¹ innehållandes flera åtgärdsförslag som vi anser är högaktuella och som har behov av att materialiseras.

Produktion av "på riktigt" hållbara bränslen – en kritisk systemfråga

I Regeringens Klimathandlingsplan² (sida 90) beskrivs elektrobränslen som *"intressanta för sjöfartssektorn eftersom det är teknik som har potential att kunna skalas upp i tillräcklig grad för att möta framtida efterfrågan av drivmedel inom sektorn"*. Svensk Sjöfart anser att stöd i första hand bör riktas mot lösningar som har potential att bli långsiktigt hållbara ur ett systemperspektiv och inte enkom för en enskild sektor. Här ser vi behov av en helhetssyn på energisystemet där behovet av ökad energieffektivisering är grundläggande. Att framställa hållbara

¹ [Förutsättningar och styrmedel för ökad elsjöfart](#)

² [Regeringens skrivelse 2023/24:59 Regeringens klimathandlingsplan - hela vägen till nettonoll](#)

och fossilfria bränslen kräver tillgång till begränsade resurser i form av biomassa (biobränslen) eller grön elektricitet (e-bränslen).”

Eventuell produktion av elektrobränslen i Sverige kan absolut vara intressant, under förutsättning att det finns en tillräcklig produktion av fossilfri el. Om till exempel e-metanol enkom ska ersätta drivmedelsbehovet för sjöfarten till respektive från Sverige år 2045 så kan elbehovet för dess produktion komma att uppgå till 70 TWh år 2045 enligt en rapport från Sweco³ vilket motsvarar cirka hälften av Sveriges årliga elkonsumention idag. Detta kräver strategisk utbyggnad av både elproduktion och elnät samt samordning med andra sektorer som är i färd med att elektrifieras. Svensk Sjöfart ser med fördel på att frågan utreds utifrån ett systemperspektiv.

Biobränslen

För att produktionen av biobaserade bränslen ska kunna spela en stabil och växande roll i omställningen krävs långsiktiga och förutsägbara styrmedel. Stöd i någon form är sannolikt ett viktigt verktyg för att möjliggöra investeringar i ny kapacitet, men osäkerhet kring framtida nivåer och villkor riskerar att bromsa utvecklingen. Genom att stärka långsiktigheten i ett eventuellt stöd skapas trygghet för konsumenter, producenter och investerare, vilket är avgörande för att uppnå klimatmål och cirkulär resursanvändning.

Stöd för fartygsinvesteringar och riskdelning

Investeringar i ny teknik innebär höga finansiella risker. Staten bör stärka låne- och bidragsfinansiering via t.ex. Industriklivet, Klimatklivet, SEK och Skeppshypotek, premiera gröna fartyg genom avgiftslättnader, och verka för att underlätta tillgång till EU-finansiering, som idag är underutnyttjad på grund av en mycket omfattande administration relaterad till dom olika stödsystemen.

Stöd bör även kunna ges till investeringar i nödvändig infrastruktur i hamnarna med undantag för de investeringar som krävs enligt AFIR-förordningen⁴ vilka bör finansieras inom ramen för ordinarie statsbudget.

Finansiering via EU ETS – en katalysator för omställningen

Sedan 2024 omfattas sjöfarten av EU:s utsläppshandelssystem (EU ETS) där fartyg med en bruttodräktighet över 5000 nu har börjat betala in till systemet. Handel med utsläpp är ett viktigt steg – men det räcker inte att enbart belägga utsläpp med kostnader. För att sjöfarten ska kunna minska sina nettoutsläpp med minst 55 % till 2030 och nå klimatneutralitet 2050 krävs konkreta och riktade insatser.

Svensk Sjöfart föreslår att Sverige, i likhet med flera andra EU-länder, öronmärker ETS-intäkterna från sjöfarten till branschens gröna omställning samtidigt som konkurrenskraften stärks. Detta skulle skapa en direkt återkoppling mellan klimat-styrning och omställningsstöd, och ge rederierna bättre förutsättningar att investera i fossilfria lösningar och teknik. Svensk Sjöfart har sedan tidigare presenterat förslag på prioriterade åtgärder som kan finansieras med ETS-intäkter enligt följande:

- *Stöd till hållbart fartygsbränsle – minska prisdifferensen mellan fossila och förnybara bränslen.*
- *Investeringar i hamninfrastruktur – utbyggnad av landström och bunkringsinfrastruktur.*
- *Omställningsstöd för fartyg – motsvarighet till Klimatklivet för internationell trafik.*

³ [Transportsektoranalys 2024 - Svenskt Näringsliv](#)

⁴ [Europaparlamentets och rådets förordning \(eu\) 2023/... av den 13 september 2023 om utbyggnad av infrastruktur för alternativa drivmedel och om upphävande av direktiv 2014/94/EU](#)

Del 2 – Svensk Sjöfarts svar på Energimyndighetens frågor

Vilka är de främsta hindren för att sjöfarten och/eller luftfarten ska kunna ställa om till fossilfrihet, och vad beror de på?

Den svenska sjöfarten står inför en rad komplexa och systemövergripande utmaningar i omställningen till fossilfrihet. Dessa hinder berör tekniska, ekonomiska, regulatoriska och infrastrukturella aspekter. Nedan följer en sammanställning av de främsta hindren samt vad de beror på.

- Avsaknad av kundefterfrågan och betalningsvilja på fossilfria transporter.
- Sjöfarten är en global industri som verkar och konkurrerar på internationella villkor och under internationella regleringar. Utmaningen med att verka på en global marknad är att i stora delar av världen så är viljan till snabb omställning inte lika stor. På kort sikt är det utmanande att ställa om givet samtidigt som man konkurrerar med internationella aktörer som inte investerar i omställningen.
- Begränsad tillgång till fossilfri energi: Sjöfarten konkurrerar med andra sektorer om fossilfri el och hållbara bränslen, men har historiskt haft lägre betalningsförmåga.
- Elektrifieringens begränsningar: Långdistansfartyg har svårt att elektrifieras på grund av energibehov och brist på laddinfrastruktur i hamnar.
- Osäkerhet kring bränsleval: Många fossilfria alternativ finns, men det är svårt att veta vilket som är långsiktigt hållbart och tillgängligt globalt.
- Höga investeringskostnader och finansiella risker: Ny teknik är dyr och riskfylld, och rederier bär ofta hela kostnaden för fartyg och infrastruktur.
- Komplexa och oenhetliga regelverk: Sjöfarten regleras både nationellt, regionalt (EU) och internationellt (IMO), vilket skapar ojämna konkurrensvillkor. Här finns ett behov av harmonisering på alla plan.
- Fragmenterat myndighetsansvar: Frågor relaterade till fartygsbränslen och omställningen är utspritt mellan ett dussintal olika myndigheter. Det skapar en onödig tröghet och osäkerhet över respektive myndighets ansvarsområde där ingen har huvudansvar eller helhetssyn.
- Geopolitisk osäkerhet: Krig, konflikter och resurskontroll påverkar tillgången på teknik, råvaror och bränslen.
- Brist på forskning och innovation: Existerande teknik räcker inte – det krävs fortsatt utveckling av framdrivning, bränslen och logistiklösningar.
- Lång livslängd på fartyg: Fartyg används i 20–40 år, vilket kräver framtidssäkrad design och flexibilitet för olika bränslen.
- Otillräcklig infrastruktur i hamnar: Det saknas tillgång till bunkring av fossilfria bränslen och laddning i många hamnar.

Hur långt når vi med nuvarande styrmedel?

Nuvarande styrmedel i form av EU ETS och FuelEU maritime säkerställer genom regelkrav sjöfartens omställning men för att lyckas i praktiken krävs robust och unisont genomförande av alla EUs medlemsländer samt ökad politisk vilja, stärkt finansiering, snabbare teknikutveckling och utbyggd infrastruktur. Styrmedlen måste kompletteras med konkreta åtgärder och sektorsövergripande samordning från EUs medlemsländer.

På global basis så är kommande förhandlingar och eventuellt beslut om ramverket i det så kallade *Net Zero Framework* på FNs Sjöfartsorgan IMO i oktober 2025 av avgörande betydelse. Ramverket innehåller tekniska krav och ekonomiska styrmedel som syftar till att den globala sjöfarten ska nå nettonoll till cirka 2050. Ramverket innehåller flera centrala komponenter:

- *Globala bränslestandarder med krav på gradvis minskning av fartygens växthusgasintensitet (GFI), beräknat enligt well-to-wake-principen.*
- *Ekonomiska styrmedel i form av avgifter (Tier 1 och Tier 2) för fartyg som inte når utsläppsmålen. Fartyg som överträffar målen kan få Surplus Units.*
- *En Net-Zero Fund där intäkter från avgifter används till att stödja fossilfri teknik, utbildning, forskning och utveckling samt stöd till utvecklingsländer.*

IMOs *Net Zero Framework* är ett viktigt ramverk som sätter globala mål och mekanismer för utsläppsminskning. Men för att nå klimatneutralitet till 2050 krävs att mekanismen kontinuerligt justeras för att måluppfyllnad säkerställs, inte minst ur ett implementeringsperspektiv.

Ramverket är därmed en god grund – men inte en garanti, det krävs robust och unisont genomförande för att nå målet. En viktig aspekt att utreda är hur intäkterna från både EU ETS och IMO NZF allokeras, dels för att få så stor klimatnytta som möjligt, dels för att undvika snedvriden konkurrens. Kompletterande nationella och regionala styrmedel i form av stöd, samt större investeringar i fossilfri teknik och infrastruktur skulle underlätta och påskynda måluppfyllnaden samtidigt som svensk sjöfarts konkurrenskraft stärks.

Vilka förändringar i befintliga regelverk eller styrmedel är nödvändiga för att påskynda omställningen?

För att sjöfarten ska kunna nå klimatneutralitet till 2050 krävs förändringar i befintliga regelverk och styrmedel. Nedan identifierar vi ett antal förslag på konkreta åtgärder som behöver genomföras på nationell, regional och internationell nivå.

- Inför en global prismekanism för växthusgaser (exempelvis IMOs *Net Zero Framework*) till förmån för regionala initiativ (läs EU ETS).
- Öronmärk intäkterna från sjöfarten till EU ETS till sjöfartens gröna omställning så länge EU ETS är aktuellt.
- Möjliggör samdistribution av biogas med naturgas enligt massbalans-principen både i och utanför det europeiska gasnätet.
- Utöka Klimatklivet och Industriklivet med särskilda insatser för maritima projekt, eller ännu hellre inför ett fristående stödsystem för sjöfarten (inklusive hamnar).
- Bygg ut infrastrukturen för elektricitet och fossilfria bränslen.
- Skapa snabbspår för tillstånd och standardisering av nya bränslen och tekniker.
- Förenkla processen för EU-ansökningar.
- Inför avgiftslättnader i farleds- och hamnavgifter för klimatpresterande fartyg.
- Harmonisering mellan IMO:s och EU:s livscykelanalys (LCA) för bränslen.
- Öka transparensen kring fraktkostnader för att stärka betalningsviljan för hållbara transporter av passagerare och gods.
- Prioritera forskningsmedel till sjöfartens omställning.

Genom att genomföra ovanstående förändringar kan Sverige skapa bättre förutsättningar för sjöfartens omställning, stärka både Sveriges och svensk sjöfarts konkurrenskraft och bidra till uppfyllnad av globala klimatmål.

Finns det behov av stöd för att främja omställningen och hur bör de utformas? Var finns störst behov?

Svensk sjöfart står inför en omfattande omställning för att nå klimatneutralitet till 2050 och det finns behov av stödåtgärder för att minska risker, öka takten och säkerställa men ännu hellre stärka svensk sjöfarts konkurrenskraft. För att sjöfarten ska kunna nå klimatneutralitet till 2050 krävs ett samlat stöd från stat, EU och näringsliv. Stöden bör vara teknikneutrala, konkurrensneutrala och långsiktiga samtidigt som dom stärker konkurrenskraften. De måste utformas så att de minskar risker, snabbar upp investeringar och stärker svensk sjöfarts konkurrenskraft i den globala omställningen. Nedan sammanfattas de viktigaste stödområdena och hur stöden bör utformas.

Ekonomiskt stöd: Investeringar i ny teknik, fartyg och infrastruktur är kapitalkrävande och riskfyllda. Även investeringar i energieffektiviserande åtgärder är ofta kostsamma. Fossilmånga och hållbara bränslen är dyrare än fossila alternativ. Allt detta kräver stöd för att det ska vara konkurrenskraftigt att satsa på omställningen, inte minst på kort sikt. ETS-intäkter bör öronmärkas för sjöfartens omställning. Stöd via Klimatklivet, Industriklivet och EU-fonder är viktiga, liksom gröna lån och avgiftslättnader i farleds- och hamnavgifter. Stöd bör utformas så att de är teknikneutrala och fokuserar på resultat, minskade växthusgasutsläpp, och inte specifika lösningar.

Regelverksstöd: Nuvarande regelverk är komplexa och ibland motstridiga. Harmonisering mellan IMO och EU är nödvändig för att minska den administrativa bördan tillsammans med att svenska myndigheter ej bör införa särkrav utöver vad som stipuleras i överenskomna internationella/regionala regelverk. Tillståndprocesser för ny teknik och bränslen bör förenklas samt att konkurrensneutralitet måste säkerställas både inom Sverige och internationellt. Därtill är det önskvärt att berörda myndigheter arbetar med att förbättra sin servicegrad till företag för att underlätta omställningen enligt devisen – "det ska vara lätt att göra rätt"!

Forskning och innovation: Sjöfarten har många segment med olika behov. Forskning behövs inom bland annat framdrift, energieffektivisering, batterier, automation och logistik. Test och demonstration av nya lösningar kräver stöd för att minska teknisk och finansiell risk.

Marknadsstöd: Grön offentlig upphandling kan skapa efterfrågan på hållbara sjöfartstjänster. Synliggörande av fraktkostnadens klimatpåverkan kan öka betalningsviljan. Samarbete i värdekedjan mellan rederier, lastägare, hamnar och bränsleproducenter är avgörande för kommersialisering av utsläppsreduktioner.

Hur kan forskning och innovation på området främjas? Behövs några förändringar i nuvarande stöd till forskning och innovation?

För att svensk sjöfart ska kunna nå klimatneutralitet till 2050 krävs omfattande satsningar på forskning och innovation inklusive behov av teknikutveckling, testmiljöer och kunskapsuppbyggnad. Exempel som vi vill lyfta fram på hur forskning och innovation kan främjas är:

Prioritera sjöfart i forskningsfinansiering:

- Rikta medel till sektorer med låg elektrifieringspotential, där sjöfarten är särskilt utsatt.
- Skapa särskilda utlysningar för maritim teknik, energibärare och logistiklösningar.

Stärk test- och demonstrationsmiljöer:

- Uppmuntra pilotprojekt för nya framdriftslösningar.
- Skapa maritima testbäddar i samverkan mellan akademi, industri och myndigheter.

Underlätta samverkan mellan aktörer:

- Stöd samarbetsprojekt mellan rederier, hamnar, bränsleproducenter och forskningsinstitut.
- Utse en myndighet som tar huvudansvar och som därmed kan ha en helhetssyn sjöfartens energiomställning, förslagsvis utses Energimyndigheten givet behovet av ett sektorsövergripande systemperspektiv .

Koppla forskning till kommersialisering:

- Inför incitament för att ta forskningsresultat till marknad.
- Stöd affärsutveckling och uppskalning av lovande tekniker.

I tillägg till ovan har vi identifierade brister i nuvarande stödsystem vilka vi med fördel ser att man åtgärdar:

- EU-stöd är svårtillgängligt: Komplexa ansökningsprocesser avskräcker främst mindre rederier men även större. Här finns behov av att förenkla ansökningsförfaranden och minska den administrativa bördan.
- Sjöfarten är underprioriterad i nationella forskningsprogram. Förslagsvis utvecklas fler teknikneutrala stödformer som i högre grad inkluderar maritima lösningar – med fokus på lösningar!
- Bristande samordning mellan Energimyndigheten, Trafikverket, Vinnova och EU-program. För enskilda företag, vilka inom den maritima sektorn ofta kännetecknas av mindre familjeföretag så framstår det som en oövervinnelig process att reda ut till vem man ska vända sig. Ofta får man ta in konsult hjälp, vilket innebär kostnader. Med fördel inrättas en samordningsfunktion i form av en "one-stop-shop".

Avslutning

Svensk Sjöfart välkomnar regeringens initiativ att analysera stöd för sjöfartens omställning. Vi uppmanar Energimyndigheten att utforma insatser som är teknikneutrala, konkurrensneutrala och långsiktiga, samt att ta hänsyn till sjöfartens särskilda behov av energitäta energibärare och internationell konkurrens.

Med rätt stöd kan svensk sjöfart bli en föregångare i den globala klimatomställningen – till nytta för både klimatet, miljön och Sveriges konkurrenskraft. Sist men inte minst ställer vi oss till utredningens förfogande om så önskas.

Med vänlig hälsning,



Fredrik Larsson, ansvarig för miljö- och klimatfrågor

Svensk Sjöfart

Bilaga: Relevanta forskningsprogram och initiativ

Bilaga: Relevanta forskningsprogram och initiativ för sjöfartens klimatomställning

Nedan listas ett urval av forskningsprogram och initiativ som främjar teknikutveckling, innovation och kunskapsuppbyggnad inom fossilfri sjöfart i Sverige och EU:

Energimyndighetens forskningsprogram för sjötransporter – Ansvarig: Energimyndigheten. Syfte: Stödja energieffektiva och fossilfria sjötransporter. Typ av stöd: Forskningsmedel, projektstöd

Industriklivet – Ansvarig: Energimyndigheten. Syfte: Stöd till klimatomställning inom industrin, inklusive maritima projekt. Typ av stöd: Bidrag till forskning, innovation och investeringar

Klimatklivet – Ansvarig: Naturvårdsverket. Syfte: Stöd till lokala och regionala klimatinvesteringar. Typ av stöd: Bidrag till infrastruktur och teknikomställning

Horisont Europa – Ansvarig: Europeiska kommissionen. Syfte: EU:s största forsknings- och innovationsprogram. Typ av stöd: Projektfinansiering, samarbetsstöd

CEF Transport (Connecting Europe Facility) – Ansvarig: EU. Syfte: Stöd till hållbar transportinfrastruktur, inklusive hamnar. Typ av stöd: Investeringsstöd, samfinansiering

EU ETS Innovation Fund – Ansvarig: EU. Syfte: Stöd till demonstration av innovativa teknologier för utsläppsminskning. Typ av stöd: Bidrag till pilotprojekt och uppskalning

Vinnova-projekt för energieffektiv fartygsdesign – Ansvarig: Vinnova. Syfte: Utveckla prognosmetoder och designverktyg för energieffektiva fartyg. Typ av stöd: Forskningsstöd, innovationsbidrag

För att öka effektiviteten och tillgängligheten bör dessa program samordnas bättre, exempelvis genom en gemensam kontaktpunkt för maritima aktörer och förenklade ansökningsprocesser.